

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS



INFORME FINAL DE LA TESIS DE GRADUACIÓN

CORRELACIÓN CLÍNICA, IMAGENOLÓGICA E HISTOLÓGICA DE LA
PACIENTE ADOLESCENTE CON TUMOR DE OVARIO QUE CONSULTA EN
EL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER EN EL PERÍODO DE ENERO DEL
2021 A DICIEMBRE DEL 2022

Presentado por:

DIANA CAROLINA GARCÍA LÓPEZ

FLOR DE MARÍA PACHECO CERÓN

Para Optar al Título de:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Asesora de tesis:

Dra. Gina Elizabeth Cañas Santos

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	6
ANTECEDENTES.....	7
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
GENERAL	9
ESPECÍFICOS.....	9
DISEÑO Y METODOS.....	10
LIMITANTES.....	13
RESULTADOS.....	14
DISCUSIÓN	17
CONCLUSIONES.....	19
BIBLIOGRAFÍA	20
ANEXOS.....	23

RESUMEN

Se estima que la incidencia de lesiones ováricas es de 2,6 casos por 100,000 niñas por año (1). Según Pivvet y colaboradores esta patología es rara en niñas y adolescentes pero de importancia por la morbimortalidad que conlleva; cuando se realiza el diagnóstico de una masa de origen ovárico en la mayoría de los casos son tumores benignos; pero las neoplasias malignas de ovario constituyen una pequeña proporción de todos los tumores en niños y adolescentes (menos del 2%) (2). Durante la adolescencia la malignidad se ha observado con más frecuencia en edades tempranas (3).

Este estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo de corte transversal en el que se revisaron los expedientes clínicos de las pacientes adolescentes entre 10 y 19 años con tumor de ovario que asisten a la consulta externa de ginecología del Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez” desde enero del 2021 a diciembre del 2022; por medio de la revisión de historias clínicas, reportes imagenológicos y reportes de anatomía patológica con el objetivo de determinar los signos clínicos de consulta más frecuentes, además de correlacionar los hallazgos histopatológicos e imagenológicas de las pacientes estudiadas.

El método que se utilizó para la obtención de datos, fue a través de la revisión de expedientes de pacientes adolescentes con tumor de ovario que consultaron en el Hospital Nacional de la Mujer durante el periodo de dos años, los cuales fueron vaciados a un instrumento de recolección para su análisis. Se obtuvo una población de 168 pacientes con muestra total de 84.

Los resultados que se obtuvieron fueron que el sobrepeso y la obesidad fueron los factores de riesgo más prevalentes con el 33% y el 26% respectivamente. El 72% de las pacientes presentaron como síntoma principal el dolor abdominal seguido del 30% que presentó una tumoración abdominal o pélvica; el hallazgo ultrasonográfico descrito con mayor frecuencia fue la presencia de áreas sólidas en el 45% de los estudios y el tipo histológico más frecuente en las adolescentes fue el tumor de células epiteliales con el 48% de los casos.

INTRODUCCIÓN

Los tumores ováricos que se diagnostican en la infancia y adolescencia se componen de una variedad de tumores benignos y malignos, incluidos los tumores de células germinales, tumores de células estromales y tumores de los cordones sexuales (2).

La incidencia, distribución histológica y las manifestaciones clínicas de los tumores en la población pediátrica son diferentes a las encontradas en los adultos. Aunque las neoplasias ováricas en niños y adolescentes son raras, el diagnóstico debe ser considerado en adolescentes con dolor abdominal y masa palpable (3). El diagnóstico diferencial en adolescentes con tumores de ovarios debe ser dirigido en base a las manifestaciones clínicas únicas, los marcadores tumorales elevados y los hallazgos imagenológicos encontrados (2).

El presente estudio trata sobre la correlación clínica, imagenológica e histológica de las pacientes adolescentes con tumor de ovario que consulta en el Hospital Nacional de la Mujer en el periodo de enero del 2021 a diciembre del 2022 con el fin de obtener los signos clínicos de consulta más frecuentes de dicha patología además se podrá correlacionar los hallazgos histopatológicos e imagenológicos de las pacientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ovario es un órgano dinámico en el que la foliculogénesis constituye un proceso constante desde la edad fetal hasta la menopausia. Aunque tumores anexiales pueden existir a cualquier edad, su ocurrencia tanto en la infancia como la adolescencia constituye una situación clínica poco frecuente comparada con la mujer en edad adulta (4). Los tumores de ovario constituyen la neoplasia ginecológica más frecuente durante la infancia y la adolescencia. En segundo lugar están los tumores para ováricos, seguido de los tumores uterinos(5).

El interés prioritario es descartar la naturaleza maligna de este tipo de tumoraciones, aunque la incidencia del cáncer de ovario es relativamente baja, la importancia de esta enfermedad radica en la baja supervivencia porque el diagnóstico se realiza en estados avanzados, además, la tasa de supervivencia a los 5 años es inferior al 35%(6). Según los datos de la Organización Mundial de la Salud en 2020 la incidencia de cáncer de ovario es de 5.8 en El Salvador. La tasa de mortalidad es de 3.6 en todas las edades. La tasa de incidencia reportada en adolescentes de 10-19 años es de 0.40 para la población de este país (7). En el Hospital Nacional de la Mujer se realizaron 211 egresos con el diagnóstico de tumor de ovario maligno y se registraron 12 muertes por la misma causa en 2021(8).

La patología ginecológica de la niña y la adolescente es motivo de atención de los especialistas desde hace varias décadas, sin embargo los estudios realizados previamente no se ajustan a las características poblacionales de El Salvador, desde aspectos de grupo étnico, económico, social y cultural que constituyen variables importantes al determinar prevalencias poblacionales, así mismo la patología tumoral ginecológica muestra cambios de perfil en cuanto a frecuencia de presentación entre grupos etáreos, por lo tanto es de importancia y relevancia determinar las características de los tumores ováricos en adolescentes que consultan en el Hospital Nacional de la Mujer; además definir las cualidades clínicas, histológicas e imagenológica de los tumores de ovarios registrados durante el periodo de enero del 2021 a diciembre del año 2022.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Al enfrentarse a una adolescente con una lesión anexial lo más frecuente es que corresponda a un tumor de ovario. Se estima que la incidencia de lesiones ováricas es de 2,6 casos por 100,000 niñas por año. Las lesiones de ovario incluyen tanto lesiones neoplásicas como no neoplásicas y representan una amplia gama de patologías desde quistes funcionales hasta tumores altamente agresivos (4).

Este estudio se realizó debido a la importancia de realizar un diagnóstico precoz y oportuno en las adolescentes en base a hallazgos clínicos e imagenológicos y conforme a los hallazgos brindar el tratamiento adecuado, teniendo en cuenta que se buscara preservar la fertilidad siempre que sea posible.

Hasta el momento no existe una herramienta de detección que sea efectiva para identificar a las pacientes con tumores de ovario y descartar efectivamente las masas de origen maligno, por lo que es necesario realizar un estudio completo en la paciente iniciando con una anamnesis detallada enfocada en la sintomatología, factores de riesgos que pueden predisponer a este tipo de patologías, examen físico por sistemas y estudios de laboratorio, gabinete e histopatológicos que ayuden a concluir en un diagnóstico acertado. En la actualidad son muy pocos los trabajos de investigación sobre esta temática en El Salvador y más aún en el Hospital Nacional de la Mujer para realizar la comparación de los datos obtenidos.

ANTECEDENTES

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) afirma que el cáncer es una de las principales causas de mortalidad en la región, asimismo que en 2012 causó 1.3 millones de muertes en el continente, un 47% de las cuales ocurrieron en Latinoamérica y el Caribe. Estima además que la mortalidad por cáncer en el continente americano se incrementa a 2.1 millones de muertes en el 2030 (9).

En México, en el año 2007 se realizó un estudio multicéntrico en 11 estados de la república con seguridad social donde se reportó una frecuencia en menores de 14 años el 6.5% y en adolescentes del 7.6%.

En el 2019, el cálculo de la Sociedad Americana contra el Cáncer en los Estados Unidos, son alrededor de 22,530 mujeres recibirán un nuevo diagnóstico de cáncer de ovario y de estos nuevos casos, alrededor de las 13,980 mujeres morirán de cáncer de ovario a los 3 años de su diagnóstico. (American Cancer Society ,2019).

Según datos epidemiológicos en Quito – Ecuador desde 1986 al 2005, la edad más común para presentar cáncer de ovario esta entre los 55 a 59 años, con 102 casos por 100.000 habitantes, seguido por 45 a 49 años con 87 casos por 100.000 habitantes (SOLCA ,2019).

El cáncer de ovario ocupa el quinto lugar en el mundo como causa de mortalidad por cáncer en mujeres, es el responsable de más fallecimientos que cualquier otro cáncer del sistema reproductor femenino (American Cancer Society ,2019). Según las estadísticas 2019 de la American Cancer Society el riesgo de una mujer de padecer cáncer de ovario durante el transcurso de su vida es de aproximadamente 1 en 78. La probabilidad de morir por cáncer de ovario en el transcurso de su vida es de aproximadamente 1 en 108, estas estadísticas solo incluyen a los tumores de ovario con alto potencial maligno (American Cancer Society, 2019).

Según los datos de la Organización Mundial de la Salud en 2020 la incidencia de cáncer de ovario es de 5.8 en El Salvador. La tasa de mortalidad es de 3.6 en

todas las edades. La tasa de incidencia reportada en adolescentes de 10- 19 años es de 0.40 para la población de este país (7). En el Hospital Nacional de la Mujer se realizaron 211 egresos con el diagnóstico de tumor de ovario maligno y se registraron 12 muertes por la misma causa en 2021(8).

Los tumores germinales ocupan el décimo lugar de todas las neoplasias malignas en la edad pediátrica, estos se originan en las gónadas predominantemente, sin embargo, de un 2 a un 5% el origen es extra gonadal presentando el mismo componente histológico que su componente ganada.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

GENERAL

Determinar la correlación clínica, imagenológica e histológica de la paciente adolescente con tumor de ovario que consulta en el Hospital Nacional de la Mujer en el periodo de enero del 2021 a diciembre del 2022.

ESPECÍFICOS

- Determinar los factores de riesgo relacionados al desarrollo de tumores de ovario en la adolescencia en las pacientes seleccionadas en el estudio.
- Caracterizar el cuadro clínico con el que consulta la paciente con diagnóstico de tumor de ovario en el Hospital Nacional de la Mujer.
- Establecer las características imagenológicas relevantes para el diagnóstico de tumor de ovario de las pacientes seleccionadas en el estudio.
- Identificar el tipo histológico de tumor de ovario más prevalente en la población de estudio.

DISEÑO Y METODOS

Tipo de estudio

Descriptivo, prospectivo de corte transversal

Ubicación

Hospital Nacional de la Mujer, entre 25 av sur y Calle Francisco Menéndez, Antigua Quinta María Luisa, Barrio Santa Anita, San Salvador.

Periodo

De enero del 2021 a diciembre del 2022

Universo

Pacientes adolescentes entre 10 y 19 años que consultan en el Hospital Nacional de la Mujer con diagnóstico de tumor de ovario.

Muestra

$$n = \frac{Z \times p \times q \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

n = representa la población finita

e = es el error de muestreo que puede oscilar entre 5-10% donde se tomara para el caso mínimo: 5%

p y q = representan los porcentajes de ocurrencia de un suceso, donde su suma es 100%.

Z = Valor teórico que varía de acuerdo al nivel de confianza escogido. Para el nivel de confianza 95% es 4.

Para calcular la muestra:

Muestra 168

Nivel de confianza 95%

Margen de error 5%

Población obtenida de la plataforma SIMMOW del Ministerio de Salud de El Salvador y proporcionada por el departamento de estadística del Hospital Nacional de la Mujer; realizando búsqueda de pacientes ingresadas en dicha plataforma con diagnóstico de tumor de ovario, que consultan en servicio de hospitalización o consulta externa en el período de un año, de enero del 2021 a diciembre del 2022.

Muestra: Todas las pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. El total de pacientes estudiadas fue de 84.

Criterios de inclusión

- Paciente que consulta en el servicio de consulta externa del Hospital Nacional de la Mujer
- Adolescentes diagnosticadas con tumor de ovario.
- Adolescentes que se encuentren entre la edad de 10-19 años.
- Paciente que consulta en el periodo de enero del 2021 a diciembre del 2022
- Expediente que cuente con reporte imagenológico de patología descrita
- Expediente que tenga reporte histológico posterior a procedimiento quirúrgico.

Criterios de exclusión

- Expediente clínico incompleto que no cuente con reporte de estudio imagenológico de dicha patología.
- Expedientes clínicos que no cuenten con análisis histopatológico que sustente el diagnóstico.
- Diagnóstico de caso que no corresponda a tumor de ovario
- Expediente clínico de paciente cuya cirugía se haya realizado en otra institución de salud.

Plan de recolección, tabulación y análisis de resultados.

Posterior a la aprobación del protocolo de investigación, se realizó la prueba piloto con 10 expedientes para evaluar si el instrumento de recolección de datos nos era útil para responder a los objetivos de investigación, previa autorización. Posteriormente se realizó la recopilación de datos a través de la revisión de expedientes clínicos, los cuales fueron vaciados en una hoja de datos de Microsoft office Excel 2016; tomándose en cuenta todos los indicadores y variables.

Para el análisis de la información y presentación de resultados se utilizó una base de datos en hoja de cálculo, se elaboraron tablas de doble entrada para mostrar la frecuencia de las diferentes variables de estudio, luego se analizaron los resultados en base al programa Microsoft Excel y de esta manera se obtuvieron gráficas y porcentajes, utilizando medidas de tendencia central.

Mecanismos de resguardo y confidencialidad de los datos.

Debido a que el estudio fue descriptivo, no se tuvo contacto con el paciente, por lo que solo se utilizó el expediente clínico para adquirir la información necesaria, la cual fue implementada para fines científicos además solo el investigador manejó expedientes clínicos y base de datos.

Los datos fueron resguardados y se les asignó un número correlativo específico, para tener el orden y control de ellos, por lo que en este estudio de investigación no se expondrán nombres o situaciones de pacientes que puedan poner en riesgo su privacidad.

La base de datos se eliminará en 5 años.

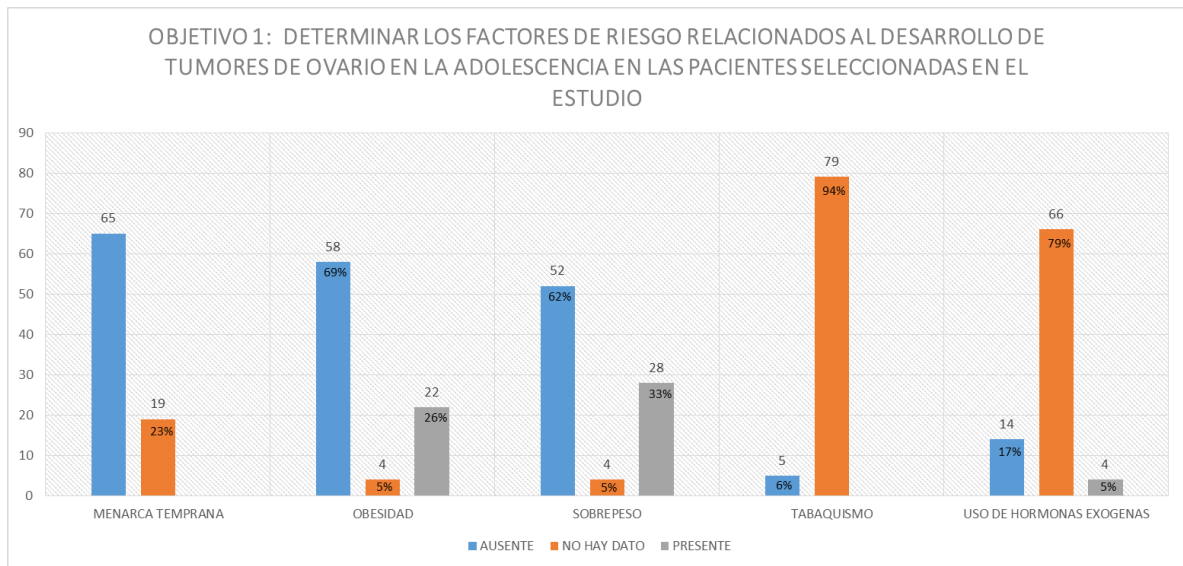
LIMITANTES

- Inicialmente La población planteada en el protocolo de investigación fue de 106 expedientes clínicos, al solicitar la información al departamento de estadística del Hospital Nacional de la Mujer, de todas las adolescentes con diagnóstico de tumor de ovario que fueron diagnosticadas en el año 2022, obtuvimos una muestra menor al 50% de lo planteado en el protocolo de investigación, por lo tanto se decidió ampliar el periodo de estudio a 2 años incluyendo adolescentes con tumor de ovario diagnosticadas en el año 2021 y 2022, teniendo así una población de 168 pacientes con una muestra final de 84 expedientes clínicos que cumplieron con los criterios de inclusión.
- Al realizar la búsqueda en el sistema de SIMMOV pareciera que la población es grande, sin embargo, nos enfrentamos a la problemática que el número de expediente esta repetido en múltiples ocasiones dentro de la plataforma y también se presentó la limitante que hay pacientes ingresadas en expedientes provisionales que no se encuentran en la base de datos del hospital.
- Adolescentes diagnosticadas en el Hospital Nacional de la Mujer, pero referidas a otro centro para recibir su tratamiento final.
- Diagnósticos censados erróneamente como tumor de ovario pero que en realidad corresponder a diagnósticos como: ovarios poliquísticos y endometriomas.
- Hay perdida de información en casos de tumores torcidos de ovario, así como también en tumores de ovario encontrados de manera incidental en cirugías como cesáreas en los cuales el diagnóstico de alta fue censado bajo otro diagnostico diferente.
- Expedientes clínicos incompletos ya sea por falta de estudios o por falta de datos clínicos reportados en el expediente de importancia para la investigación.

RESULTADOS

OBJETIVO 1:

DETERMINAR LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL DESARROLLO DE TUMORES DE OVARIO EN LA ADOLESCENCIA EN LAS PACIENTES SELECCIONADAS EN EL ESTUDIO.

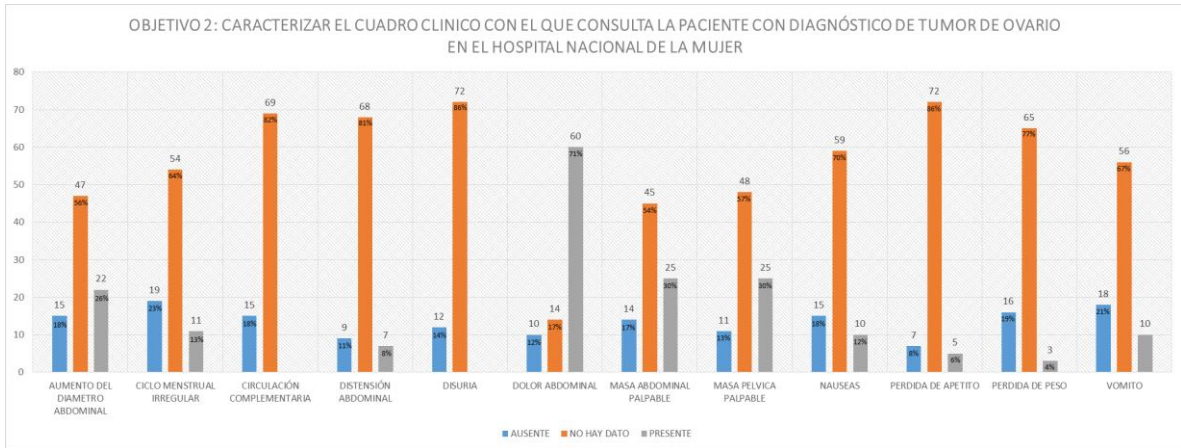


Fuente: ESDOMED 2021-2022, Hospital Nacional de la Mujer.

Gráfico 1. Esta gráfica muestra que el 33% de las pacientes en el estudio se reportaron con sobrepeso y solamente el 5% había utilizado hormonas exógenas previas al diagnóstico de tumor de ovario, sin embargo, en el expediente clínico no se encuentra registro de dichos datos en la mayoría de los casos.

OBJETIVO 2:

CARACTERIZAR EL CUADRO CLINICO CON EL QUE CONSULTA LA PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE TUMOR DE OVARIO EN EL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER.

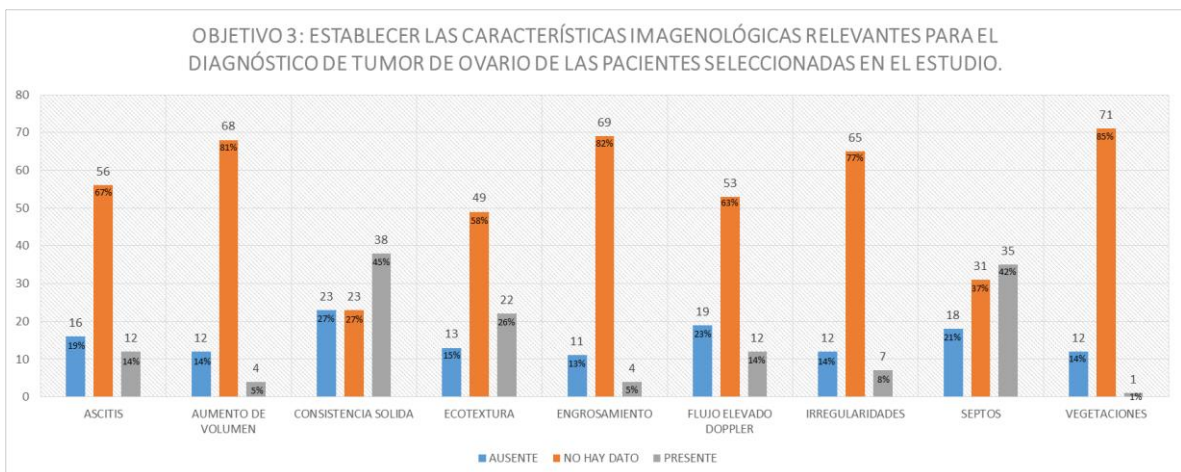


Fuente: ESDOMED 2021-2022, Hospital Nacional de la Mujer.

GRÁFICO 2. Del total de pacientes adolescentes que consultaron en el Hospital Nacional de la Mujer, presentó dolor abdominal como síntoma más frecuente en un 72%, seguido de masa abdominal – pélvica palpable con 30% y solamente 6% y 4% presentó pérdida de apetito y pérdida de peso respectivamente.

OBJETIVO 3:

ESTABLECER LAS CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS RELEVANTES PARA EL DIAGNOSTICO DE TUMOR DE OVARIO DE LAS PACIENTES SELECCIONADAS EN EL ESTUDIO.

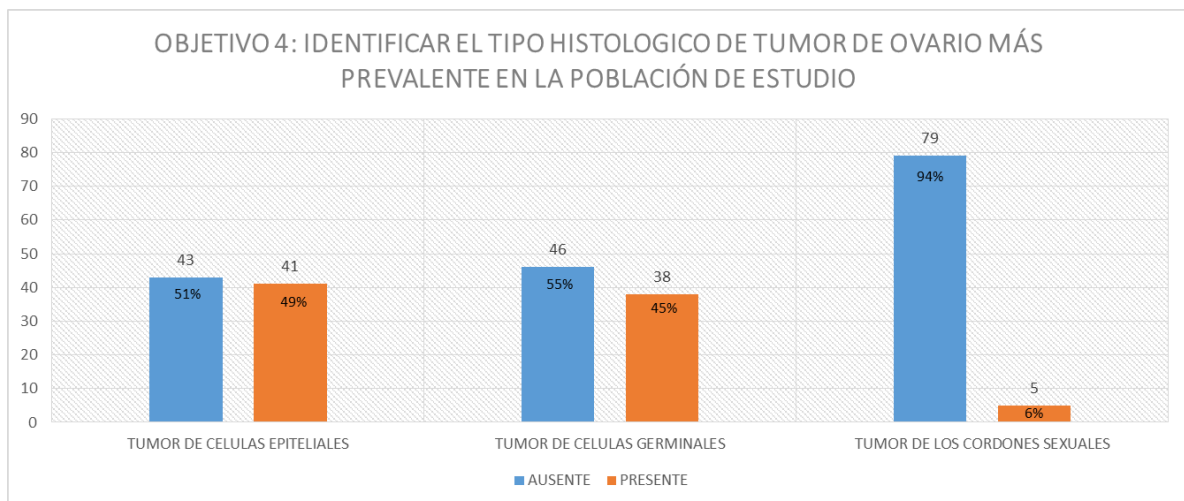


Fuente: ESDOMED 2021-2022, Hospital Nacional de la Mujer.

GRÁFICO 3. La característica imagenológica más frecuente es la consistencia solida de la masa con 45%, seguido de la presencia de septos en un 42%. La característica menos descrita en los estudios es vegetaciones con 1%. Es importante evidenciar que en el reporte de características imagenológicas en ultrasonografía la variable más frecuente es que no hay dato registrado en el expediente.

OBJETIVO 4:

IDENTIFICAR EL TIPO HISTOLOGICO DE TUMOR DE OVARIO MÁS PREVALENTE EN LA POBLACION DE ESTUDIO.



Fuente: ESDOMED 2021-2022, Hospital Nacional de la Mujer.

GRAFICO 4. El tipo histológico más frecuente para la población de estudio fue tumor de células epiteliales con 48%, por otro lado, el tipo histológico menos frecuente fueron tumor de los cordones sexuales con 5%.

DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud ha clasificado los tumores de ovario en tres grupos principales según se desarrollen a partir de células epiteliales, células germinales o tumores del estroma del cordón sexual (10). También es posible clasificar las masas ováricas en no neoplásicas y neoplásicas. Los quistes funcionales, la torsión ovárica y las neoplasias benignas son las masas ováricas más frecuentes en las adolescentes jóvenes (3).

Se desconocen los mecanismos patogénicos de la mayoría de factores de riesgo y el desarrollo de cáncer de ovario. Los factores de riesgo más conocidos son la edad, factores hormonales y reproductivos, genéticos y ambientales (13).

En el presente estudio con respecto a los factores de riesgo el 33% de las pacientes se reportaron con sobrepeso y el 26% con obesidad, siendo los únicos factores de riesgo identificados; según K,Overwight y colaboradores un índice de masa corporal mayor o igual a 30 kg/m² incrementa el riesgo de carcinoma de ovario, además por encima de 35 kg/m² se incrementa el riesgo de muerte(19). Trabert, B describe también que otro factor de riesgo hormonal incluye el uso de terapia de reemplazo hormonal, y demostró que incrementa el riesgo después de 10 años de uso, independientemente que sea sólo con estrógenos o combinado con progestinas (RR= 1.19-2.15) (17) sin embargo solamente el 5% de las pacientes había utilizado hormonas exógenas previo el diagnóstico de tumor ovárico.

Respecto al cuadro clínico caracterizado el 72% refería dolor abdominal como síntoma más frecuente registrado que concuerda con los hallazgos descritos por Shepherd J, donde se reporta que el 65% de las masas ováricas en la adolescencia se presenta con dolor abdominal agudo o subagudo asociado generalmente a quistes ováricos, además se reporta la presencia de una masa palpable en la mitad de los casos, en los resultados obtenidos en el estudio 30% de las pacientes tenían la presencia de una masa palpable en región abdominal o pélvica; y solamente 12% presento nauseas de los cuales 10% fueron acompañados por vómitos, al igual que en la literatura en donde se describe que en raras ocasiones hay náuseas, vómitos o síntomas urinarios (23).

Hee Heo y colaboradores, en una revisión sistemática también reportaron que el síntoma más frecuente relacionado a dichos tumores es el dolor abdominal (57%), seguido de una masa palpable abdominal o pélvica (46%), las pacientes también pueden presentar náusea, vómito, pérdida del apetito, pérdida de peso, constipación y síntomas urinarios (21).

La ultrasonografía se ha establecido como el “Gold standard”, es un método complementario de diagnóstico para lesiones ováricas no invasivo, adecuado para examinar la pelvis femenina independientemente la edad de la paciente, además es relativamente confiable para determinar el origen de la masa pélvica y puede incluso sugerir un diagnóstico probable (32).

Es de importancia por tanto valorar los datos ultrasonográficos con criterios de malignidad, en el estudio se presenta la característica de consistencia sólida de la masa como el hallazgo ultrasonográfico más frecuente 45%, seguido de la presencia de septos con un 42% y ecotextura con 26%. Los hallazgos menos frecuentes fueron las vegetaciones 1%. La posibilidad de detectar lesiones en estadios tempranos permite mejorar el pronóstico, y la accesibilidad de la ultrasonografía a gran parte de la población permite incluso utilizarlo como método de rutina (21).

La distribución histológica de los tumores de ovario difiere sustancialmente entre la población en edad pediátrica y la población adulta. En el estudio se reporta que los tumores de células epiteliales fueron los más frecuentes con 49% de la población evaluada, seguido de los tumores de células germinales con 45% y posteriormente los tumores de células de los cordones sexuales con 6%. Hee Heo, S y colaboradores describieron que son los tumores de células germinales son el tipo de tumor ovárico más común (60-80%), seguido de los tumores de células epiteliales-estromales (15-20%) y los tumores de los cordones sexuales (10-20%) a diferencia de la población adulta donde los tumores de células epiteliales son los más comunes(21)

CONCLUSIONES

1. El sobrepeso y la obesidad son los factores de riesgo más prevalentes en las adolescentes estudiadas. También se observó que en los expedientes revisados hay poca información registrada acerca de factores de riesgo que pueden contribuir a la formación de tumores de ovarios como el consumo de tabaco y el uso de hormonas exógenas.
2. Así como en múltiples estudios realizados en otros países, el dolor abdominal fue el síntoma más frecuente por el que consultan las adolescentes incluidas en la investigación, seguido de la palpación de una tumoración abdominal o pélvica y el aumento del diámetro abdominal. Hay mucha sintomatología que no se registra en la anamnesis, así como irregularidades menstruales, disuria, pérdida del apetito entre otras y que según la bibliografía consultada también puede formar parte del cuadro clínico de la paciente con tumor de ovario.
3. El hallazgo ultrasonográfico más frecuente fue la presencia de áreas sólidas, seguido de la presencia de septos. Sin embargo, se observa que hay estudios realizados con descripciones poco detalladas y en donde no hay datos de otras características importantes como el volumen del tumor o la presencia de ascitis entre otras.
4. El tipo histológico más frecuente en la población estudiada son los tumores epiteliales seguidos de los tumores de células germinales, dato que difiere de otros estudios en donde se ha encontrado que la mayor prevalencia en adolescentes son los tumores de células germinales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bindiya G, Kiran G, Amita S. Adolescent ovarian masses: A retrospective analysis. *J Obstet Gynaecol*. 2016;
2. Piver M, Patton T. Ovarian cancer in children. *Semin Surg Oncol*. 1986;2.
3. Hassan E, Creatsas G. Ovarian tumors during childhood and adolescence. A clinicopathological study. *Eur J Gynaecol Oncol*. 1999;20(124).
4. Schulin-Zeuthen C, Jourdan F, Merino P. Tumores anexiales en niñas y adolescentes: experiencia en hospital clínico de la universidad católica de Chile, 1991-2003. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2003;71(3):174-83.
5. Urbina C, Sandoval I. Tumoración anexial en adolescentes. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2005;51(1):15-8.
6. Sandoval J, Sandoval C. Características histopatológicas de las tumoraciones anexiales. *Revista Peruana Ginecología y Obstetricia*. 2016;62(4).
7. Organización Mundial de la Salud. International Agency for Research on Cancer. France; 2020. (Estimated age-standardized incidence and mortality rates in 2020).
8. Ruiz Catena MJ. Estudio de la patología tumoral ovárica en la población pediátrica de Málaga. Universidad Internacional de Andalucía; 2016.
9. Diagnostico situacional de Cancer en El Salvador. Ministerio de Salud de El Salvador; 2015.
10. Grapsa D, Jairi-Vassilataou E, Kleanthis C, Dastamani C. Ovarian tumors in adolescents: a retrospective pathologic study and a critical review of the literature. *J Pedatric Adolesc Gynecol*. 2011;24:386-8.
11. Hongqian L, Xiangao W, Donghao L. Ovarian masses in children and adolescents in China: Analysis of 203 cases. *J Ovarian Res*. 2013;6:47.
12. Antoniou A, Narod S, Eyfjord J. Average risks of breast and ovarian cancer associated with BRCA1 or BRCA2 mutation detected in case. Series unselected

for family history: a combined analysis of 22 studies. *Am J Hum Gnet.* 2003;72(5):1117-11130.

13. Gates M, Rosner B, Hecht J. Risk factors for epithelial ovarian cancer by histologic subtype. *AM J Epidemiol.* 2010;171(1):45-53.

14. Chu C, Coukos G. Prophylactic oophorectomy for ovarian cancer. *Reviews in gynecological and perinatal practice.* 2009;10:67-81.

15. Ruvalcaba-Limón E, SilvaGarcia A. Factores de riesgo, factores protectores y etapificación. *Gaceta Mexicana de Oncología.* 2018;2:7-15.

16. Stewart L, Holman C, Aboagye P. In vitro fertilization, endometriosis, nulliparity and ovarian cancer risk. *Gynecol Oncol.* 2013;128(2):260-4.

17. Trabert B. Ovarian cancer and menopausal hormone therapy in NIH AARP diet and health study. *BR J Cancer.* 2012;107(7):1181-7.

18. Jordan S, Whiteman D. Does smoking increase risk of ovarian cancer? A systematic review. *Gynecol Oncol.* 2006;108(3):1122-9.

19. Calle E, Rodriguez C, Walker Thurmond K. Overweight, obesity and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *N Engl J Med.* 2003;348(17):1625-38.

20. Hoffman, Schorche. *Ginecología. Williams.* 2da edición. Vol. Capítulo 9. 2014.

21. Hee Heo S, Woong kim J, Soo shin S. Review of ovarian tumors in children and adolescents: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics Obstetrics And Gunecology.* 2014;34(7):2039-55.

22. Oberlin O, Martelli H. *Enfermedades benignas del ovario y tumores malignos de ovario, útero y vagina en la niña adolescente.* Elsevier Masson; 2011.

23. Shepherd J. Pelvic tumours in adolescents. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2003;17(1):149-68.

24. Rathore R, Shama S, Deepshikha A. Spectrum of childhood and adolescent ovarian tumors in India: 25 years experience at a single institution. *Jorunal Med Sci*. 2016;4(4):551-5.
25. Shah R. Imaging of pediatric pelvic neoplasm. *Radiol Clin North Am*. 2011;49(4):729-48.
26. Bridgewater J. Management of non epithelial ovarian tumors. *Oncology*. 1999;57(2):89-98.
27. De Backer A, Madern C. Ovarian germ cell tumors in children: a clinical study of 66 patients. *Pediatr Blood Cancer*. 2006;46(4):459-64.
28. Young R, Perez-Atayde A, Scully R. Ovarian Sertoli-Leydig cell tumor with retiform and heterologous components: report of a case with hepatocytic differentiation and elevated serum alpha.fetoprotein. *Am J Surg Pathol*. 1984;8(9):709-18.
29. Sheiko M, Hart W. Ovarian germinoma with elevated serum lactc dehydrogenase: case report and review of literature. *Cancer*. 1982;49(5):994-8.
30. Jobling T. A prospective study of inhibin in granulosa cell tumors of ovary. *Gynecol Oncol*. 1994;55(2):285-9.
31. Rousseau V. Emegency management and conservative surgery of ovarian torsion in children: a report of 40 cases. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2008;21(1):201-6.
32. Deligeoroglou E. Ovarian masses during adolescence: clinical, ultrasonographic and pathological findings, serum, tumor markers and endocrinological profile. *Gynaecol Endocrinol* 2004. 19(1):1-8.
33. Peroux E, Franchi-Abella S, Sainte-Croix D. Ovarian tumors in children and adolescents: A series of 41 cases. *Diagn Intervational Imaging*. 2015;96:273-82.
34. Gómez Molina N. Ultrasonografía en la identificación de masas anexiales. *Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica*. 2016;LXXIII(619):403-8

ANEXOS

HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER

CORRELACION CLINICA, IMAGENOLOGICA E HISTOLOGICA DE LA
PACIENTE ADOLESCENTE CON TUMOR DE OVARIO QUE CONSULTA EN
EL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER EN EL PERIODO DE ENERO DEL
2021 A DICIEMBRE DEL 2022

Correlativo: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Registro: _____

N Biopsia: _____

Procedimiento quirúrgico o manejo de caso:

Hallazgos:

Complicaciones:

1. Factores de riesgo relacionados al desarrollo de tumores de ovario

____ Menarca temprana

____ Uso de hormonas exógenas

____ Tabaquismo

____ Sobrepeso y obesidad: Peso _____

Talla _____ IMC _____

2. Manifestación clínica más frecuente con la que consulta la paciente con
tumor de ovario

- Dolor abdominal
 - Aumento del diámetro abdominal
 - Masa abdominal
 - Masa pélvica palpable
 - Circulación complementaria
 - Distensión abdominal
 - Ciclo menstrual irregular
 - Pérdida de apetito
 - Vómitos
 - Disuria
 - Nauseas
 - Pérdida de peso
3. Clasificación histológica del tumor de ovario
- Tumor de células epiteliales
 - Tumor de células germinales
 - Tumor de cordones sexuales
4. Hallazgos ultrasonográficos registrados
- Consistencia solida
 - Septos
 - Flujo elevado al doppler color
 - Ecotextura
 - Ascitis
 - Vegetaciones o aumento de volumen
 - Engrosamiento e irregularidades